

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
4. August 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/070987 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08G 18/48**, (74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck, Bösl, Hörschler, Wichmann & Huhn, Theodor-Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2005/000272**

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:  
13. Januar 2005 (13.01.2005)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 003 024.3 21. Januar 2004 (21.01.2004) DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BRUCHMANN, Bernd** [DE/DE]; Bahnhofstr. 58, 67251 Freinsheim (DE). **MALZ, Hauke** [DE/DE]; Gagelstr. 36, 49356 Diepholz (DE). **EIPPER, Andreas** [DE/DE]; Von Sturmfederstr. 30a, 67067 Ludwigshafen (DE). **SCHERZER, Dietrich** [DE/DE]; Dr.-Semmelweis-Str. 38, 67433 Neustadt (DE). **SCHAMBONY, Simon** [DE/DE]; Tannenstr. 1, 67067 Ludwigshafen (DE). **SCHÄFER, Harald** [DE/DE]; Hans-Sachs-Ring 28, 68199 Mannheim (DE).

Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: STABILISERS BASED ON POLYISOCYANATES

(54) Bezeichnung: STABILISATOREN AUF BASIS VON POLYISOCYANATEN

(57) Abstract: The invention relates to stabilisers consisting of (I) one or several polyisocyanates having an average of 2 - 10, preferably 2,1 - 10, more particularly 2,2 - 10 isocyanate groups per molecule; (II) 0,1 - 1,0 mol isocyanate groups per mol of one or several active substance groups which protect plastic during processing against heat damage, UV-radiation, oxidation, hydrolysis or mechanical effects. The active substance groups are coupled to the polyisocyanates via functional groups A which can react with the isocyanate groups. The active substance groups are selected from phenols, sterically hindered amines (HALS stabilisers), benzotriazoles, benzophenones, aromatic amines and phosphites; (III) 0 - 0,9 mol isocyanate group per mol of one or several auxiliary groups which modify the properties of the stabiliser, the auxiliary groups are coupled to the polyisocyanates via functional groups B which can react with the isocyanate groups.

(57) Zusammenfassung: Stabilisatoren, die aufgebaut sind aus (I) einem oder mehreren Polyisocyanaten mit im Mittel 2 bis 10, vorzugsweise 2,1 bis 10, besonders bevorzugt 2,2 bis 10 Isocyanatgruppen pro Molekül; (II) pro Mol Isocyanatgruppen 0,1 bis 1,0 Mol einer oder mehrerer Wirkstoffgruppen, welche Kunststoffe gegen Schädigung durch Wärme, UV-Strahlung, Oxidation, Hydrolyse oder mechanische Einwirkung bei der Verarbeitung schützen, wobei die Wirkstoffgruppen über funktionelle Gruppen A, die mit den Isocyanatgruppen reagieren können, an die Polyisocyanate angekoppelt sind, wobei die Wirkstoffgruppen ausgewählt sind aus Phenolen, sterisch gehinderten Aminen (HALS-Stabilisatoren), Benzotriazolen, Benzophenonen, aromatischen Aminen und Phosphiten; (III) pro Mol Isocyanatgruppen 0 bis 0,9 Mol einer oder mehrerer Hilfsgruppen, die die Eigenschaften des Stabilisators modifizieren, wobei die Hilfsgruppen über funktionelle Gruppen B, die mit den Isocyanatgruppen reagieren können, an die Polyisocyanate angekoppelt sind.

**WO 2005/070987 A1**